

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark
Office
(Box PCT)
Crystal Plaza 2
Washington, DC 20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 03 July 1998 (03.07.98)	
International application No. PCT/EP97/06741	Applicant's or agent's file reference 3327 004 F/jmr
International filing date (day/month/year) 02 December 1997 (02.12.97)	Priority date (day/month/year) 07 December 1996 (07.12.96)
Applicant TJOA, Ping, Liong	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

04 June 1998 (04.06.98)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:2. The election ☒ was☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer F. Baechler Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ :

A63B 21/072, A61H 15/00

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/24519

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum:

11. Juni 1998 (11.06.98)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP97/06741

(22) Internationales Anmeldedatum: 2. Dezember 1997 (02.12.97)

(30) Prioritätsdaten:
296 21 320.9 7. Dezember 1996 (07.12.96) DE

(71)(72) Anmelder und Erfinder: TJOA, Ping, Liong [ID/DE];
Grabenstrasse 24c, D-71116 Gärtringen (DE).

(74) Anwalt: FUHLENDORF, Jörn; Dreiss, Fuhlendorf, Steimle &
Becker, Gerokstrasse 6, D-70188 Stuttgart (DE).

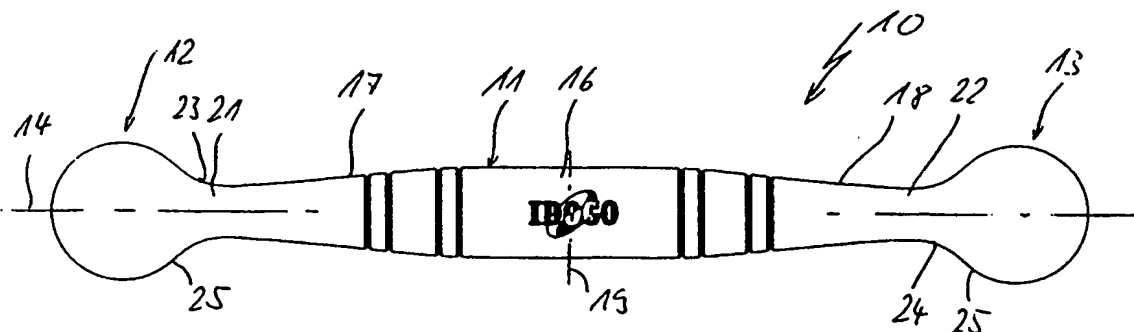
(81) Bestimmungsstaaten: AU, CA, JP, KR, US, europäisches
Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE,
IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Veröffentlicht

*Mit internationalem Recherchenbericht.
Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen
Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen
eintreffen.*

(54) Title: TRAINING APPARATUS

(54) Bezeichnung: TRAININGSGERÄT



(57) Abstract

A training apparatus (10) with a bar-shaped intermediate element (11) and identical externally rounded end pieces (12, 13) located on both ends of the bar-shaped element, wherein the end piece (12, 13) is shaped like a sphere which runs continuously into an inverse concave vaulted area (23, 24) on its side facing the bar-shaped intermediate element (11) via a bending area (25) and from thereon into the bar-like intermediate element.

(57) Zusammenfassung

Bei einem Trainingsgerät (10) mit einem stabförmigen Zwischenelement (11) und mit an den beiden Enden des stabförmigen Zwischenelements (11) angeordneten außen gewölbten gleichartigen Endelementen (12, 13) besitzt das Endelement (12, 13) eine Kugelform, die an ihrer dem stabförmigen Zwischenelement (11) zugewandten Seite über einen Wendebereich (25) in einen gegengerichteten konkav gewölbten Bereich (23, 24) und dieser in die Konfiguration des stabförmigen Zwischenelementes (11) stetig übergeht.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

Trainingsgerät

B e s c h r e i b u n g

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Trainingsgerät nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Für die sanfte Massage der in der traditionellen chinesischen Medizin bekannten Meridiane über die Handinnenflächen sind einerseits die sogenannten Qigong-Kugeln bekannt, die paarweise in der Hand gedreht werden, wobei sich eine positive Auswirkung auf den Energiehaushalt des Übenden einstellt. Hierzu ist es auch bekannt, ein Trainingsgerät der eingangs genannten Art zu verwenden, bei dem an einem relativ kurzen stabförmigen Zwischenelement pilzförmige Endteile vorgesehen sind.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Trainingsgerät der eingangs genannten Art zu schaffen, dessen geometrische Ausgestaltung nicht nur der Aktivierung der Meridiane über die Handinnenflächen dient, sondern in Kombination damit auch durch eine optimalere Körperhaltung und Bewegungsweise vor allem im Schulter-/Brustbereich zu einer Förderung der Atemkapazität des Übenden führt und mit dem eine universellere Anwendbarkeit erreichbar ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe sind bei einem Trainingsgerät der eingangs genannten Art die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale vorgesehen.

Das erfindungsgemäße Trainingsgerät besitzt somit zwei Kugeln mit einem bestimmten Durchmesser, die durch einen

Stab bestimmter Länge fest miteinander verbindbar oder verbunden sind, wobei die Kugeln in der Hand gehalten werden können. Für den Benutzer ist es aufgrund des stetigen Überganges zwischen Kugeln und Stab möglich, den Stab während der Anwendung in alle möglichen Richtungen zu drehen und dabei auch den Hals- bzw. Übergangsbereich zwischen Kugeln und Stab zwischen die Finger gleiten zu lassen. Dadurch werden einerseits die Meridiane über die Handflächen aktiviert, andererseits fördert der Stab bei entsprechender Benutzung eine optimale Körperhaltung und Bewegungsweise im Schulter- bzw. Brustbereich und gewährleistet dadurch eine optimierte Atemweise. Das erfindungsgemäße Trainingsgerät kann in Verbindung mit anderen Körperübungen eingesetzt werden, d.h. prinzipiell immer dann, wenn eine Person Bewegungs-, Energie-, Atemübungen oder Qigong-Übungen durchführt.

Vorteilhafte Ausgestaltungen des Trainingsgerätes ergeben sich aus den Merkmalen eines oder mehrerer der Ansprüche 2 bis 5.

Dabei hängt der Durchmesser der Kugeln von der Anwendung in unterschiedlichen Bereichen ab. Die optimale Gesamtlänge des Trainingsgerätes variiert in Abhängigkeit von der individuellen Schulterspannweite des Benutzers, wobei ggf. auch die Länge des Unterarmes des Benutzers eine Rolle spielt. Wesentlich ist der stetig konkave Übergangs- bzw. Halsbereich, der zu einer universellen Anwendbarkeit des Trainingsgerätes auch im Bereich anderer Bewegungs- bzw. Körperübungen führt.

Vorteilhafte Ausgestaltungen hinsichtlich der geometrischen Abmessungen für Kinder und Erwachsene unterschiedlicher Körperkonfiguration und für Sportler unterschiedlicher

Disziplinen ergeben sich aus den Merkmalen eines oder mehrerer der Ansprüche 6 bis 9.

Das Trainingsgerät kann mehrteilig sein, also z.B. aus zwei Kugeln und einem Stab bestehen, wobei der Übergangsbereich den Kugeln und/oder dem Zwischenbereich zugeordnet ist, so dass der Benutzer je nach Anwendungswunsch sein Trainingsgerät mit den optimalen Abmessungen zusammenstellen kann. Zweckmäßig ist es jedoch, wenn, wie dies im Anspruch 9 definiert ist, die einzelnen Teile ein einstückiges Trainingsgerät bilden.

Das Trainingsgerät kann aus vielfältigen Materialien, wie Holz, Metall, Stein oder einem Kunststoff hergestellt sein.

Weitere Einzelheiten der Erfindung sind der folgenden Beschreibung zu entnehmen, in der die Erfindung anhand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles näher beschrieben und erläutert ist. Es zeigen:

- Figur 1 eine Vorderansicht eines stabförmigen Trainingsgerätes gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel vorliegender Erfindung,
- Figur 2 eine Seitenansicht des Trainingsgerätes nach Figur 1 und
- Figur 3 eine Draufsicht des Trainingsgerätes nach Figur 1.

Das in der Zeichnung gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel dargestellte Trainingsgerät 10 ist aus einem stabförmigen Zwischenelement 11 und zwei

kugelförmigen Endstücken 12 und 13 gebildet. Das hier einstückige Trainingsgerät 10 ist um seine Längsachse 14 rotationssymmetrisch.

Das zu einer Längsmittlebene 19 symmetrische stabförmige Zwischenelement 11 ist über einen wesentlichen Teil seiner Länge, insbesondere in seinem Längsmittenbereich 16 zylindrisch ausgebildet. An diesen zylindrischen Bereich 16 schließt beidseitig sich ein jeweils konischer Bereich 17, 18 an, der in einen Halsbereich bzw. Übergangsbereich 21, 22 zum betreffenden kugelförmigen Endstück 12, 13 stetig übergeht.

Der Halsbereich 21 bzw. 22 ist dadurch gebildet, dass die Kugelform des Endstücks 12 bzw. 13 in stetiger Weise in einen gegengerichteten konkav gewölbten Bereich 23 bzw. 24 übergeht, der wiederum etwa tangential in den konischen Bereich 17 bzw. 18 des Zwischenelementes 11 hineinläuft. Der Begriff stetiger Übergang soll implizieren, dass die Kugelform des Endstücks 12 bzw. 13 über einen Wendebereich 25, d.h. ohne Sprung, in den konkav gewölbten Bereich 23 bzw. 24 übergeht. Der Halsbereich 21 bzw. 22 ist dabei derart konfiguriert, dass sein minimaler Durchmesser kleiner ist als der Durchmesser des zylindrischen Mittenbereichs 16.

Die Abmessungen des Trainingsgerätes 10, d.h. der Durchmesser der kugelförmigen Endstücke 12, 13, der Durchmesser der dünnsten Stelle des Halsbereichs 21, 22, der Durchmesser des zylindrischen Mittenbereichs 16 und die Gesamtlänge des stabförmigen Trainingsgerätes 10 einschließlich des Radius des konkav gewölbten Bereichs 23, 24 hängen davon ab, ob das Trainingsgerät 10 für Erwachsene oder Kinder geeignet sein soll, jeweils unter

Berücksichtigung der durchschnittlichen Körpergröße bzw. -form. Dabei spielen für die Gesamtlänge des Trainingsgerätes 10 Körpermerkmale des Übenden, wie Schulterspannlänge und Unterarmlänge eine Rolle, während für den kleinsten Durchmesser des Halsbereichs und den Durchmesser des Kugelendstücks die Handgröße des Übenden wesentlich sind.

Bevorzugte Abmessungsbereiche liegen für die Gesamtlänge des Trainingsgeräts 10 bei etwa 200 mm bis 560 mm, für den Durchmesser des kugelförmigen Endstücks 12, 13 bei etwa 30 mm bis 75 mm und für den Durchmesser der dünnsten Stelle im Halsbereich 21, 22 bei etwa 17 mm bis 25 mm. Dabei ist in einer bestimmten Größenordnung eine Zuordnung dieser einzelnen Maße zueinander gegeben. Beispielsweise liegt bei der Standardform der Durchmesser des Kugelendstücks 12, 13 bei 47 mm, der Durchmesser der dünnsten Stelle im Halsbereich 21, 22 bei 21 mm, der Durchmesser des zylindrischen Bereichs 16 bei 36 mm und die Gesamtlänge des Trainingsgerätes 10 bei 400 mm.

Das Trainingsgerät wird bspw. außenseitig zwischen den Handflächen gehalten und gedreht. Die kugelförmigen Endstücke 12, 13 können aber auch von innen mit den Handflächen gehalten werden, da der Halsbereich 21, 22 jeweils bequem zwischen benachbarte Finger gleiten kann und die Handflächen über die "innere" Kugelform der Endstücke 12, 13 greifen können. Dies kann allein oder in Kombination mit anderen Bewegungsübungen erfolgen. Durch die Kugelform und die Rotationssymmetrie des Stabes werden einerseits die in der traditionellen chinesischen Medizin bekannten Meridiane über die Handflächen aktiviert und andererseits bei fachgerechter Benutzung eine optimale Körperhaltung und Bewegungsweise im Schulter- bzw. Brustbereich gefördert und

somit eine optimierte Atemweise gewährleistet. Das Trainingsgerät kann nicht nur im Zusammenhang asiatischer Bewegungssysteme angewendet werden, sondern findet aufgrund seiner Geometrie in den unterschiedlichsten Bereich Anwendung. Es können unterschiedliche Körperübungssysteme ohne weiteres miteinander gemischt und kombiniert werden. Kombinierte Anwendungen, wie beispielsweise beim Joggen wirken sich dahingehend aus, dass die Muskulatur aufgrund der befreiten Atmung mit mehr Sauerstoff angereichert werden kann, so dass nicht nur das eigentliche Ziel des Joggens, das Konditionstraining, erzielt sondern auch die jeweilige körperliche Aktivität in Einklang mit dem Energiehaushalt gebracht wird. Bei bestimmten Fitnessübungen, wie z.B. Aerobic, vermindert die Verwendung des Trainingsgerätes 10 außerdem die Gefahr von Verletzungen durch Überdrehung oder Überdehnung vor allem im Schulter- bzw. Nackenbereich, dadurch das Halten des Trainingsgerätes 10 die Bewegung des oberen Rumpfes automatisch koordiniert wird.

Weitere Anwendungsmöglichkeiten sind:

Im Büro zur Entspannung: Wird in einer Arbeitspause nach längerem Sitzen am Schreibtisch der Trainingsstab bei Ausführen von Bewegungsübungen des Körpers zwischen den Handflächen gehalten und gedreht, so befreit sich durch diese einfache Übung nicht nur die Atmung, auch die obere Brustwirbelsäule und Brustmuskulatur, die vom langen Sitzen am Schreibtisch in der Regel gekrümmt wird, richtet sich wieder auf.

Beim Sport/Fitnesstraining: Bei Kniebeugen kann der Trainingsstab bei ausgestreckten Armen zwischen den Handflächen gehalten werden. Er verhindert so ein

Hochziehen der Schultern und ein Engwerden der Atmung. Beim Joggen ist es möglich, beide Endkugeln des Trainingsstabes in je eine Hand zu nehmen und während des Laufens den Stab im Laufrhythmus kreisen zu lassen. Auch hier wird über eine Koordination der Armbewegung eine tiefere und entspanntere Atmung erzielt und somit die Belastung für den Körper während des Joggens vermindert.

Weitere Trainingsübungen mit Hilfe des Trainingsstabes können von Sportlern bestimmter Disziplinen, wie Rudern, Kurzstreckenlauf, Schwimmen, insbesondere Kraulen, Selbstverteidigung u.dgl. durchgeführt werden. Hierbei besitzt jedoch der Trainingsstab 10 größere Längenabmessungen im Bereich von ca. 600 mm bis hin zu 1000 mm oder 2000 mm, während die Abmessungen der Endelemente gleich bleiben.

In der Krankengymnastik und Rehabilitation: Bettlägrige Patienten können durch einfaches Drehen des Trainingsstabes zwischen den Handflächen die Atemfunktion und somit viele andere Stoffwechselvorgänge positiv beeinflussen. Auch bei einfachen Bewegungsübungen zum Auftrainieren von Muskeln oder bei Koordinationsübungen kann die Verwendung des Trainingsstabes sinnvoll sein. Z.B. bei Dehnübungen für die Mobilisierung der Wirbelsäulenmuskulatur, die zumeist auf einem Stuhl sitzend durch eine seitliche Drehung des Rumpfes erfolgen soll, koordiniert das einfache Halten des Stabes nicht nur die Bewegung, sondern verhindert durch diese Koordination auch eine Überdehnung und hält somit die Atmung offen.

Im Qigong und Taijiquan: Im Bereich des Qigong können eine ganze Reihe von neuen Übungen entwickelt werden oder alte Übungen so abgewandelt werden, dass sie mit dem

Trainingsstab vereinfacht und mit Sicherheit auch richtig ausgeführt werden. Auch für einige Meditationshaltungen ist die Verwendung des Stabes sinnvoll.

Das Trainingsgerät bzw. der Trainingsstab 10 kann bevorzugt beispielsweise aus Holz bestehen. Es ist aber auch möglich, das Trainingsgerät 10 aus einem Kunststoff oder aus einem Metall, vorzugsweise einem Leichtmetall, oder einem Stein herzustellen.

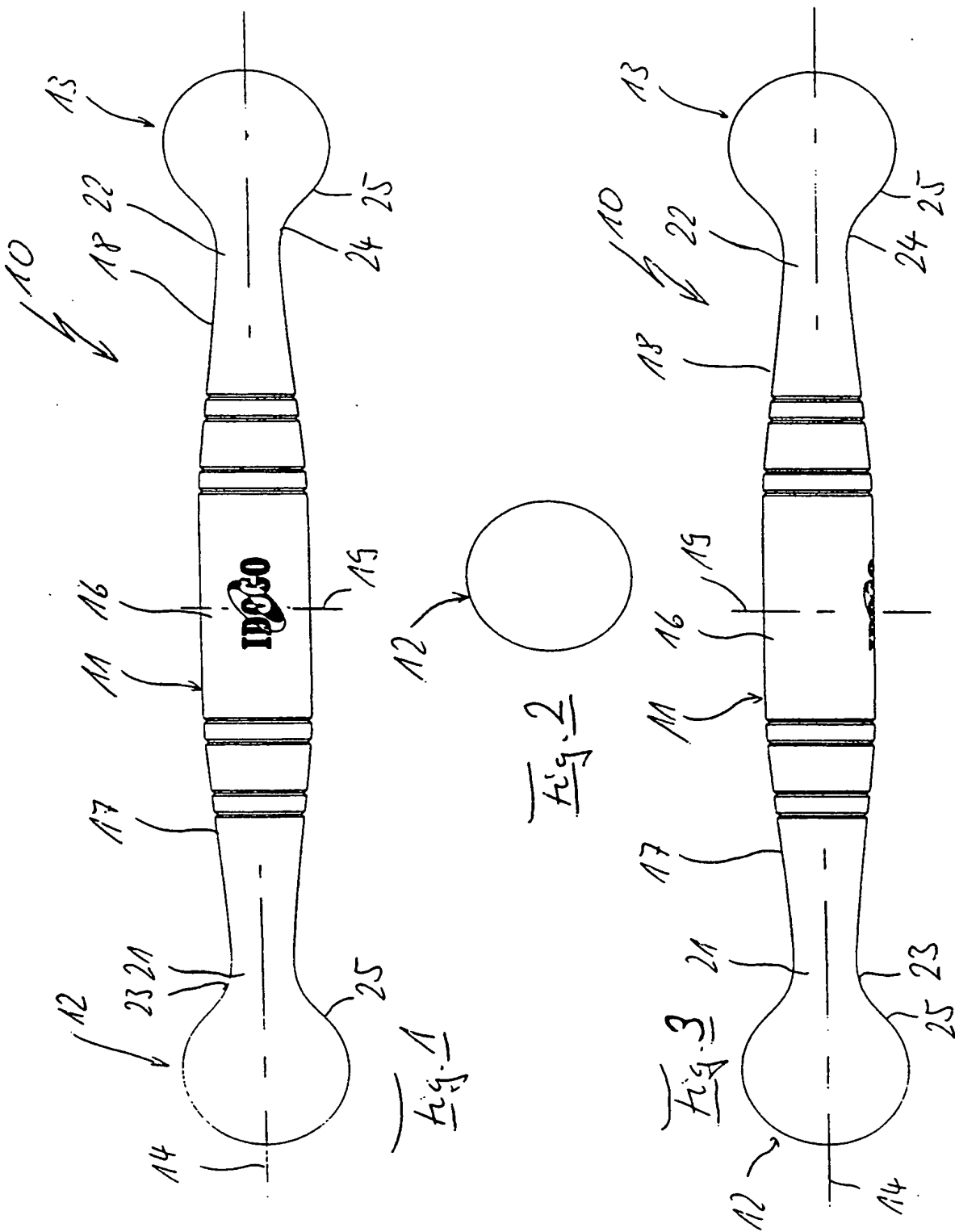
Wenn auch beim Ausführungsbeispiel das Trainingsgerät 10 als einstückig ausgebildet dargestellt und beschrieben ist, versteht es sich, dass es auch dreiteilig vorgesehen sein kann, so dass die drei Teile, nämlich stabförmiges Zwischenelement und die beiden kugelförmigen Endstücke, in nicht im Einzelnen dargestellter Weise an die jeweiligen Bedürfnisse angepasst, zusammengesteckt bzw. montiert werden können.

A n s p r ü c h e

1. Trainingsgerät (10), mit einem stabförmigen Zwischenelement (11) und mit an den beiden Enden des stabförmigen Zwischenelements (11) angeordneten außen gewölbten gleichartigen Endelementen (12, 13), **dadurch gekennzeichnet**, dass das Endelement (12, 13) eine Kugelform besitzt, die an ihrer dem stabförmigen Zwischenelement (11) zugewandten Seite über einen Wendebereich (25) in einen gegengerichteten konkav gewölbten Bereich (23, 24) und dieser in die Konfiguration des stabförmigen Zwischenelementes (11) stetig übergeht.
2. Trainingsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es eine etwa im Bereich der Schulterspannlänge des Übenden liegende Gesamtlänge besitzt.
3. Trainingsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Radius des konkav gewölbten Bereichs (23, 24) etwa gleich dem Kugelradius des Endelementes (12, 13) ist.
4. Trainingsgerät nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der stetige konkave Übergangsbereich (21, 22) zwischen den kugelförmigen Endelementen (12, 13) und dem stabförmigen Zwischenelement (11) einen kleineren minimalen Durchmesser besitzt als dem maximalen Durchmesser des stabförmigen Zwischenelements (11) entspricht.

5. Trainingsgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das stabförmige Zwischenelement (11) über einen wesentlichen Längenbereich zylindrisch ist.
6. Trainingsgerät nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Radius der Kugelform in einem Bereich zwischen 30 mm und 75 mm liegt.
7. Trainingsgerät nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der minimale Durchmesser des stetigen konkaven Übergangsbereiches (21, 22) in einem Bereich zwischen 17 mm und 25 mm liegt.
8. Trainingsgerät nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass seine Gesamtlänge in einem Bereich zwischen 200 mm und 560 mm liegt.
9. Trainingsgerät nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass eine Gesamtlänge in einem Bereich zwischen 600 mm und 2000 mm, vorzugsweise zwischen 600 mm und 1200 mm liegt.
10. Trainingsgerät nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es einteilig geformt ist.
11. Trainingsgerät nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es aus Holz, Kunststoff, Metall oder Stein ist.

1/1



Translation of Pertinent Portions of PCT/IPEA/409

I. Basis of the report

1. Specification pages 1 - 8 as originally filed

Claims 1 - 11 received on February 16, 1999 with the letter dated February 15, 1999

Drawings, sheets 1/1 as originally filed

V. Reason statement under Article 35 (2)...

1.

Novelty, claims 1 - 11: Yes

Inventive step, claims 1 - 11: No

Industrial applicability, claims 1 - 11: Yes

2. Comments and explanation

See appended page

VII. Certain deficiencies of the International Application

See appended page

VIII. Certain remarks on the international application

See appended page

V:

US Patent 3,334,899 (D1), in Figs. 1 and 5, discloses a training apparatus with a rod-like intermediate element 12 and with outward-curved identical end elements 10, 11 disposed on both ends of the rod-like intermediate element. D1 also shows that the end elements each have a spherical shape, with a spherical surface, remote from the rod-like intermediate element 12, which on its side toward the rod-like intermediate element makes a steady transition via a turning region into a conversely oriented concave region, which in turn makes a steady transition into the configuration of the rod-like intermediate element.

Claim 1 is distinguished from this only in that not only one but rather both of the spherical surfaces remote from the rod-like intermediate element are without discontinuities.

However, this is an obvious characteristic, because the training apparatus of D1 would be understood to also have two identical non-discontinuous spherical surfaces, were it not fillable with liquid. In that case, the neck for the liquid connection that interrupts the spherical surface would be omitted. Such training apparatuses are familiar to one skilled in the art and are also widely known. Claim 1 is therefore not based on an inventive step (Article 33 (1), (3), PCT).

The sizes given in claims 2 and 3 (each dependent only on claim 1) for the length of the training apparatus and the radius of the concave region are obvious to one skilled in the art, in training apparatuses with balls and a rod-like intermediate element, such as barbells.

The characteristics of claim 4 (definitively dependent only on claim 1) are known per se from D1.

The partly cylindrical embodiment of the rod-like intermediate element according to claim 5 (dependent only on claim 4), and the dimensional recitations in claims 6 - 9 (whose dependency is unclear) pertain to characteristics which one

skilled in the art can select, depending on the demands made of the training apparatus, without performing inventive activity.

The one-piece embodiment of the training apparatus of claim 10 (dependency unclear) is again known per se from D1.

The materials recited in claim 11 (dependency unclear) can be selected by one skilled in the art to suit given conditions, which is an obvious characteristic.

Consequently, claims 2 - 11 can add nothing inventive to claim 1 (Article 33 (1), (3) PCT).

VII:

No reference that reflects the prior art described on page 1 was named in the specification (Rule 5.1 a) ii) PCT).

VIII:

It is unambiguously clear from the specification that the essence of the invention is that the claimed training apparatus with its spherical end elements serves the purpose of massaging the palms of the hands and is intended to improve both posture and flexibility.

However, claim 1 says nothing about this. Moreover, this claim lacks the specifications of the diameter of the balls and the relation of this diameter to the length and to the diameter of the rod-like intermediate element. Yet it would be necessary to recite such characteristics in order to distinguish the claimed training apparatus clearly from the barbells for weight training known from D1.

Claim 1 accordingly does not meet the requirement of Article 6 PCT in conjunction with Rule 6.3 b) PCT, which is that every independent claim must contain all the technological characteristics that are essential to defining the invention.

Claims

1. A training apparatus (10), having a rod-like intermediate element (11), and having identical end elements, (12, 13) curved outward, disposed on both ends of the rod-like intermediate element (11), characterized in that the end element
5 (12, 13) has a spherical form, having a non- discontinuous spherical surface, remote from the rod-like intermediate element (11), which on its side toward the rod- like intermediate element (11) makes a steady transition via a turning region (25) into a conversely oriented, concave region (23, 24), which makes a
10 steady transition into the configuration of the rod-like intermediate element (11).

2. The training apparatus of claim 1, characterized in that it has a total length that is approximately in the range of the length of the shoulder span of the person using it.

3. The training apparatus of claim 1, characterized in that the radius of the concave region (23, 24) is approximately equal to the spherical radius of the end element (12, 13).

4. The training apparatus of at least one of claims 1 - 3, characterized in that the steady concave transition region (21, 22) between the spherical end elements (12, 13) and the rod-like intermediate element (11) has a smaller minimum diameter than the
5 equivalent of the maximum diameter of the rod-like intermediate element (11).

5. The training apparatus of claim 4, characterized in that the rod-like intermediate element (11) is cylindrical over a substantial region of its length.

6. The training apparatus of at least one of the foregoing claims, characterized in that the radius of the spherical shape is in a range between 30 mm and 75 mm.

7. The training apparatus of at least one of the foregoing claims, characterized in that the minimum diameter of the steady concave transition region (21, 22) is in a range between 17 mm and 25 mm.

8. The training apparatus of at least one of the foregoing claims, characterized in that its total length is in a range between 200 mm and 560 mm.

9. The training apparatus of at least one of claims 1 - 7, characterized in that a total length is in a range between 600 mm and 2000 mm, and preferably between 600 mm and 1200 mm.

10. The training apparatus of at least one of the foregoing claims, characterized in that it is molded in one piece.

11. The training apparatus of at least one of the foregoing claims, characterized in that it is of wood, plastic, metal or stone.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 3327 004 F/jmr	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 97/06741	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 02/12/1997	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 07/12/1996
Anmelder TJOA, Ping Liong		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nichtrecherchierbar erwiesen (siehe Feld I).
2. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).
3. ☐ In der internationalen Anmeldung ist ein Protokoll einer Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz offenbart; die internationale Recherche wurde auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt,
 - ☐ das zusammen mit der internationalen Anmeldung eingereicht wurde.
 - ☐ das vom Anmelder getrennt von der internationalen Anmeldung vorgelegt wurde,
 - ☐ dem jedoch keine Erklärung beigelegt war, daß der Inhalt des Protokolls nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der eingereichten Fassung hinausgeht.
 - ☐ das von der Internationalen Recherchenbehörde in die ordnungsgemäße Form übertragen wurde.
4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung
 - ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
 - ☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt.
5. Hinsichtlich der Zusammenfassung
 - ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
 - ☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der Feld III angegebenen Fassung von dieser Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Internationalen Recherchenbehörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.
6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen:
Abb. Nr. 1 ☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen ☐ keine der Abb.
 - ☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
 - ☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 3327 004 F/jmr	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP97/06741	International filing date (day/month/year) 02 December 1997 (02.12.1997)	Priority date (day/month/year) 07 December 1996 (07.12.1996)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A63B 21/072		
Applicant TJOA, Ping, Liong		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 3 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☒ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 04 June 1998 (04.06.1998)	Date of completion of this report 15 March 1999 (15.03.1999)
Name and mailing address of the IPEA/EP European Patent Office D-80298 Munich, Germany Facsimile No. 49-89-2399-4465	Authorized officer Telephone No. 49-89-2399-0

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP97/06741

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1 - 8, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1 - 11, filed with the letter of 15 February 1999 (15.02.1999),
Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/1, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 97/06741

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-11	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-11	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-11	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

US-A-3 334 899 (D1) discloses in figures 1 and 5 a training device with a bar-shaped intermediate element (12) and with similar convex end elements (10, 11) situated at each end of the bar-shaped intermediate element. D1 also shows that the end pieces are each spherical in shape, with a spherical surface which is directed away from the bar-shaped intermediate element (12) and which on the side facing the bar-shaped intermediate element changes gradually by way of a transitional zone into an oppositely directed concave zone which in turn changes gradually into the configuration of the bar-shaped intermediate element.

Claim 1 differs from this only in that not one but both of the spherical surfaces directed away from the bar-shaped intermediate element are without discontinuity.

This however is an obvious feature, since the training device in D1 would naturally have two similar spherical surfaces without discontinuity if it could not be filled with liquid, for in this case the spherical surface would not be interrupted by the connection for the liquid. Such training devices are familiar to those skilled in the art and are also known generally. Claim 1 is therefore

regarded as lacking in inventive step (PCT Article 33(1) and (3)).

The dimensions given in Claims 2 and 3 (both appended only to Claim 1) for the length of the training device and the radius of the concave portion are obvious to those skilled in the art for training devices having spheres and a bar-shaped intermediate element, for example dumbbells.

The features in Claim 4 (clearly related only to Claim 1) are known per se from D1.

The in part cylindrical form of the bar-shaped intermediate element claimed in Claim 5 (related only to Claim 4) and the dimensions given in Claims 6 to 9 (back reference unclear) relate to features which those skilled in the art can select according to the demands made on the training device, without any inventive input.

The integral form of training device claimed in Claim 10 (back reference unclear) is again apparent per se from D1.

The materials mentioned in Claim 11 (back reference unclear) can be selected by those skilled in the art according to circumstances, and represent an obvious feature.

Consequently Claims 2 to 11 cannot add anything inventive to Claim 1 (PCT Article 33(1) and (3)).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 97/06741

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

The description does not cite a document reflecting the prior art described on page 1 (PCT Rule 5.1(a)(ii)).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 97/06741

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

The description makes it clear that the essence of the invention is that the training device claimed serves with its spherical ends pieces to massage the palms of the hands and is intended to improve the body's carriage and manner of movement.

None of this is stated in Claim 1, however. This claim also lacks statements on the diameter of the spheres and its relation to the length and diameter of the bar-shaped intermediate element. Such features should however be given in order to distinguish the claimed training device clearly from the weight-training dumbbell disclosed in D1.

Claim 1 therefore does not meet the requirement of PCT Article 6 in combination with PCT Rule 6.3(b) that every independent claim must contain all technical features which are necessary for the definition of the invention.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 17 MAR 1999

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 3327 004 F/jmr	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP97/06741	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 02/12/1997	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 07/12/1996
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A63B21/072		
Anmelder TJOA, Ping Liong		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 3 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 04/06/1998	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 15.03.99
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. (+49-89) 2399-0 Tx: 523656 epmu d Fax: (+49-89) 2399-4465	Bevollmächtigter Bediensteter Junk, M Tel. Nr. (+49-89) 2399 2949 

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP97/06741

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-8 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-11 eingegangen am 16/02/1999 mit Schreiben vom 15/02/1999

Zeichnungen, Blätter:

1/1 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-11 Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche 1-11
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche 1-11 Nein: Ansprüche

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

PUNKT V :

US-A-3 334 899 (D1) offenbart in den Figuren 1 und 5 ein Trainingsgerät mit einem stabförmigen Zwischenelement 12 und mit an beiden Enden des stabförmigen Zwischenelementes angeordneten außen gewölbten gleichartigen Endelementen 10, 11. Weiterhin zeigt D1, daß die Endelemente jeweils eine Kugelform besitzen, mit einer dem stabförmigen Zwischenelement 12 abgewandten Kugelfläche, die an ihrer dem stabförmigen Zwischenelement zugewandten Seite über einen Wendebereich in einen gegengerichteten konkav gewölbten Bereich und dieser in die Konfiguration des stabförmigen Zwischenelementes stetig übergeht.

Anspruch 1 unterscheidet sich hiervon lediglich dadurch, daß nicht nur eine, sondern beide dem stabförmigen Zwischenelement abgewandten Kugelflächen sprunglos sind.

Hierbei handelt es sich jedoch um ein nahliegendes Merkmal, denn das Trainingsgerät nach D1 würde selbstverständlich auch zwei gleichartige sprunglose Kugelflächen aufweisen, wenn es nicht mit Flüssigkeit auffüllbar wäre. Dann entfielen nämlich der die Kugelfläche unterbrechende Stützen für den Flüssigkeitsanschluß. Derartige Trainingsgeräte sind dem Fachmann geläufig und auch allgemein bekannt. Anspruch 1 gilt daher nicht als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend (Artikel 33(1),(3) PCT).

Die Größenangaben der Ansprüche 2 und 3 (jeweils nur auf Anspruch 1 rückbezogen) für die Länge des Trainingsgerätes und den Radius des konkav gewölbten Bereich sind bei Trainingsgeräten mit Kugeln und stabförmigem Zwischenelement, wie zum Beispiel Hanteln, für den Fachmann naheliegend.

Die Merkmale des Anspruchs 4 (nur klar auf Anspruch 1 rückbezogen) sind für sich aus D1 bekannt.

Die zum Teil zylindrische Ausbildung des stabförmigen Zwischenelementes nach Anspruch 5 (nur auf Anspruch 4 rückbezogen), sowie die Maßangaben nach den Ansprüchen 6 bis 9 (Rückbezug unklar), betreffen Merkmale, die der Fachmann entsprechend den an das Trainingsgerät gestellten Anforderungen auswählen kann, ohne erfinderisch tätig zu werden.

Die einteilige Ausbildung des Trainingsgerätes nach Anspruch 10 (Rückbezug unklar) geht wiederum für sich aus D1 hervor.

Die in Anspruch 11 (Rückbezug unklar) genannten Materialien kann der Fachmann den Gegebenheiten entsprechend auswählen, was eine naheliegende Maßnahme darstellt.

Folglich können die Ansprüche 2 bis 11 dem Anspruch 1 nicht Erfinderisches hinzufügen (Artikel 33(1),(3) PCT).

PUNKT VII :

Ein Dokument, das den auf Seite 1 beschriebenen Stand der Technik widerspiegelt, wurde in der Beschreibung nicht angegeben (Regel 5.1 a) ii) PCT).

PUNKT VIII :

Als Wesen der Erfindung geht aus der Beschreibung eindeutig hervor, daß das beanspruchte Trainingsgerät mit seinen kugelförmigen Endelementen der Massage der Handinnenflächen dient und die Haltung des Körpers sowie dessen Bewegungsweise verbessern soll.

Hierüber ist jedoch in Anspruch 1 nichts ausgesagt. In diesem Anspruch fehlen zudem die Angaben über den Durchmesser der Kugeln und dessen Relation zur Länge und zum Durchmesser des stabförmigen Zwischenelementes. Derartige Merkmale anzugeben wäre jedoch erforderlich, um das beanspruchte Trainingsgerät klar von der nach D1 bekannten Hantel für Gewichtstraining zu unterscheiden.

Anspruch 1 entspricht somit nicht dem Erfordernis des Artikels 6 PCT in Verbindung mit Regel 6.3 b) PCT, daß jeder unabhängige Anspruch alle technischen Merkmale enthalten muß, die für die Definition der Erfindung wesentlich sind.

A n s p r ü c h e

1. Trainingsgerät (10), mit einem stabförmigen Zwischenelement (11) und mit an den beiden Enden des stabförmigen Zwischenelements (11) angeordneten außen gewölbten gleichartigen Endelementen (12, 13), dadurch gekennzeichnet, dass die Endelemente (12, 13) jeweils eine Kugelform besitzen, mit einer dem stabförmigen Zwischenelement (11) abgewandten sprunglosen Kugelfläche, die an ihrer dem stabförmigen Zwischenelement (11) zugewandten Seite über einen Wendebereich (25) in einen gegengerichteten konkav gewölbten Bereich (23, 24) und dieser in die Konfiguration des stabförmigen Zwischenelementes (11) stetig übergeht.
2. Trainingsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es eine etwa im Bereich der Schulterspannlänge des Übenden liegende Gesamtlänge besitzt.
3. Trainingsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Radius des konkav gewölbten Bereichs (23, 24) etwa gleich dem Kugelradius des Endelementes (12, 13) ist.
4. Trainingsgerät nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der stetige konkave Übergangsbereich (21, 22) zwischen den kugelförmigen

Endelementen (12, 13) und dem stabförmigen Zwischenelement (11) einen kleineren minimalen Durchmesser besitzt als dem maximalen Durchmesser des stabförmigen Zwischenelements (11) entspricht.

5. Trainingsgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das stabförmige Zwischenelement (11) über einen wesentlichen Längenbereich zylindrisch ist.
6. Trainingsgerät nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Radius der Kugelform in einem Bereich zwischen 30 mm und 75 mm liegt.
7. Trainingsgerät nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der minimale Durchmesser des stetigen konkaven Übergangsbereiches (21, 22) in einem Bereich zwischen 17 mm und 25 mm liegt.
8. Trainingsgerät nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass seine Gesamtlänge in einem Bereich zwischen 200 mm und 560 mm liegt.
9. Trainingsgerät nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass eine Gesamtlänge in einem Bereich zwischen 600 mm und 2000 mm, vorzugsweise zwischen 600 mm und 1200 mm liegt.

10. Trainingsgerät nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es einteilig geformt ist.
11. Trainingsgerät nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es aus Holz, Kunststoff, Metall oder Stein ist.